

**LAPORAN HASIL PENGERJAAN
TUGAS MINGGU KETIGA
MATAKULIAH WORKSHOP MANAJEMEN PROYEK**

TUGAS



Oleh:

Golongan A/ Kelompok 3

- | | |
|--------------------------------------|--------------------|
| 1. Ratu Alyvia Meydiandra | (E41240153) |
| 2. Talitha Syahla Salsabila | (E41240073) |
| 3. Tijani Robith Saifun Nawas | (E41240108) |
| 4. M. Anang Ma'ruf | (E41240259) |
| 5. Hilda Aprilia Putri | (E41240353) |
| 6. Saiful Rizal | (E41240390) |

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI JEMBER
2025**

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
BAB I	1
PEMBAHASAN	1
1.1 Deskripsi Proyek	1
1.2 Rencana Proyek.....	1
1.3 Tim Scrum.....	3
1.4 Rencana Prototype Proyek	5
1.5 Rencana Tahapan Penggerjaan Proyek	25
1.6 Goal Tiap Tahapan Sesuai Prototype	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Halaman Registrasi 1	5
Gambar 1. 2 Halaman Registrasi 2	5
Gambar 1. 3 Halaman Registrasi 3	5
Gambar 1. 4 Halaman Login Manual.....	6
Gambar 1. 5 Halaman Login Manual - Isi Data.....	6
Gambar 1. 6 Halaman Login Manual - Gagal.....	6
Gambar 1. 7 Halaman Login RFID.....	7
Gambar 1. 8 Halaman Login RFID - Scan.....	7
Gambar 1. 9 Halaman Login RFID - Gagal.....	7
Gambar 1. 10 Halaman Dashboard Owner	7
Gambar 1. 11 Halaman Dashboard Kasir	8
Gambar 1. 12 Halaman User.....	9
Gambar 1. 13 Halaman Barang.....	11
Gambar 1. 14 Halaman Transaksi Penjualan 1	12
Gambar 1. 15 Halaman Transaksi Penjualan 2	12
Gambar 1. 16 Halaman Transaksi Penjualan 3	13
Gambar 1. 17 Halaman Transaksi Penjualan 4	13
Gambar 1. 18 Halaman Transaksi Penjualan 5	13
Gambar 1. 19 Halaman Transaksi Penjualan 6	13
Gambar 1. 20 Halaman Transaksi Pembelian 1	16
Gambar 1. 21 Halaman Transaksi Pembelian 2	16
Gambar 1. 22 Halaman Transaksi Pembelian 3	16
Gambar 1. 23 Halaman Transaksi Pembelian 4	16
Gambar 1. 24 Halaman Transaksi Pembelian 5	17
Gambar 1. 25 Halaman Transaksi Pembelian 6	17
Gambar 1. 26 Halaman Transaksi Pembelian 7	17
Gambar 1. 27 Laporan Penjualan 1.....	19
Gambar 1. 28 Laporan Penjualan 2.....	19
Gambar 1. 29 Laporan Penjualan 3.....	19
Gambar 1. 30 Laporan Penjualan 4.....	20
Gambar 1. 31 Laporan Penjualan 5.....	20
Gambar 1. 32 Laporan Penjualan 6.....	20
Gambar 1. 33 Laporan Penjualan 7.....	20
Gambar 1. 34 Laporan Pembelian 1.....	21
Gambar 1. 35 Laporan Pembelian 2.....	21
Gambar 1. 36 Laporan Pembelian 3.....	21
Gambar 1. 37 Laporan Pembelian 4.....	21
Gambar 1. 38 Laporan Pembelian 5.....	21
Gambar 1. 39 Laporan Pembelian 6.....	22
Gambar 1. 40 Laporan Pembelian 7.....	22
Gambar 1. 41 Laporan Laba 1.....	22

Gambar 1. 42 Laporan Laba 3.....	22
Gambar 1. 43 Laporan Laba 4.....	22
Gambar 1. 44 Laporan Laba 5.....	23
Gambar 1. 45 Laporan Laba 6.....	23
Gambar 1. 46 Laporan Laba 7.....	23
Gambar 1. 47 Rekap Absensi Karyawan 1	24
Gambar 1. 48 Rekap Absensi Karyawan 2	24
Gambar 1. 49 Rekap Absensi Karyawan 3	24
Gambar 1. 50 Rekap Absensi Karyawan 4	24
Gambar 1. 51 Rekap Absensi Karyawan 5	25
Gambar 1. 52 Rekap Absensi Karyawan 6	25
Gambar 1. 53 Profil Karyawan	25
Gambar 1. 54 Profil Owner.....	25

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Product Backlog.....	5
---------------------------------	---

BAB I

PEMBAHASAN

1.1 Deskripsi Proyek

Kami mengembangkan proyek kasir pintar desktop untuk Alle Store, sebuah usaha yang bergerak di bidang pakaian dan aksesoris. Alle Store dipilih sebagai mitra karena sistem transaksinya masih dilakukan secara manual, seperti mencatat barang masuk dan keluar di buku, menghitung total belanja dengan kalkulator, serta menulis nota hanya jika pelanggan memintanya. Absensi karyawan pun masih dilakukan melalui konfirmasi WhatsApp, yang kurang efektif dalam pencatatan kehadiran yang tentu memengaruhi pada sistem pemberian gaji. Berdasarkan hasil survei dan wawancara, kami menghadirkan solusi berupa sistem kasir pintar yang dilengkapi dengan Login & Absensi RFID untuk autentikasi pengguna dan pencatatan absensi karyawan, Printer Thermal untuk mencetak nota otomatis, serta Barcode Scanner yang mempercepat proses transaksi dan pengelolaan stok. Selain itu, sistem ini juga menyediakan fitur Manajemen Produk & Transaksi untuk pencatatan penjualan dan pembelian, mengelola stok barang secara otomatis serta laporan keuangan & absensi yang membantu pemilik toko dalam memantau keuntungan dan kehadiran karyawan. Dengan sistem ini, Alle Store dapat bekerja lebih efisien, mengurangi kesalahan pencatatan, dan memberikan pengalaman belanja yang lebih profesional kepada pelanggan.

1.2 Rencana Proyek

Rencana proyek kedepannya akan mengembangkan tiga poin penting ini :

- a. Menambahkan fitur absensi karyawan berbasis RFID.

Dengan teknologi ini, proses pencatatan kehadiran menjadi lebih cepat, efisien, dan akurat, sekaligus meminimalkan kemungkinan kecurangan atau kesalahan dalam input data. Fitur ini diharapkan dapat membantu mitra dalam memantau kedisiplinan karyawan secara lebih efektif.

- b. Menambahkan fitur barcode pada setiap produk yang dijual oleh mitra.

Dengan adanya barcode, proses transaksi akan menjadi lebih cepat dan efisien, karena kasir hanya perlu memindai barcode produk tanpa harus memasukkan kode secara manual. Hal ini tidak hanya menghemat waktu, tetapi juga mengurangi risiko kesalahan input, sehingga meningkatkan akurasi dan kenyamanan dalam proses penjualan.

- c. Menambahkan fitur cetak struk yang didukung dengan thermal printer.

Dengan adanya fitur ini, nota penjualan dan pembelian dapat dicetak secara langsung, sehingga proses pendataan menjadi lebih efisien dan praktis. Selain itu, struk fisik yang dicetak akan memberikan informasi yang lebih lengkap kepada pelanggan maupun mitra, meningkatkan profesionalisme dan kemudahan dalam transaksi.

Selain itu, Rencana proyek ini dikembangkan melalui metode Scrum, yang membagi proses kerja menjadi beberapa *sprint* selama 10-12 minggu. Dengan metode ini, aplikasi akan dibuat, diuji, dan disempurnakan secara bertahap berdasarkan umpan balik dari pengguna. Proses dimulai dengan menyusun *Product Backlog*, yaitu daftar fitur dan tugas yang harus dikerjakan untuk membangun aplikasi kasir ini. *Product Backlog* mencakup fitur utama seperti *login RFID*, manajemen produk, transaksi penjualan dan pembelian, laporan keuangan, serta absensi karyawan. Dari *product backlog* ini, tim scrum akan menentukan prioritas pekerjaan pada *Sprint Planning*, memastikan setiap *sprint* memiliki target yang jelas. Sehingga selama proyek berlangsung, tim akan melakukan *Daily Scrum*, yaitu rapat singkat untuk mengevaluasi progres dan mengatasi kendala. Setelah satu *sprint* selesai, dilakukan *Sprint Review*, dimana fitur yang telah dibuat akan dipresentasikan kepada pemilik Alle Store untuk mendapatkan masukan dan saran untuk pengembangan aplikasi. Selain itu, tim juga mengadakan *Sprint Retrospective* untuk mengevaluasi cara kerja dan mencari strategi yang lebih baik untuk *Sprint* berikutnya.

Pengembangan sistem ini dimulai dengan analisis dan desain *prototype*, memastikan bahwa semua fungsi menjawab masalah bisnis. Tim kemudian akan mulai mengembangkan fitur-fitur utama seperti sistem *login* dengan

RFID untuk masuk pada aplikasi sekaligus untuk absensi karyawan, integrasi barcode scanner untuk transaksi, serta laporan keuangan dan rekap absensi yang otomatis. Setiap fitur diuji dan diperbaiki sebelum sistem akhirnya digunakan di toko. Implementasi ini dilengkapi dengan pemberian informasi cara penggunaan aplikasi pada pemilik dan karyawan untuk memudahkan untuk memahami cara menggunakan aplikasi. Dengan menyusun Product Backlog sejak awal dan menerapkan metode Scrum, pengembangan sistem ini dapat dilakukan secara fleksibel, cepat beradaptasi dengan kebutuhan toko, serta memastikan hasil akhirnya benar-benar membantu meningkatkan efisiensi transaksi dan manajemen bisnis Alle Store.

1.3 Tim Scrum

Dalam Metode Scrum, tim proyek dibagi menjadi beberapa peran utama untuk memastikan kolaborasi yang efektif dan pengembangan sistem yang optimal. Berikut peran-peran dalam tim scrum :

- a. Product Owner adalah pemilik produk yang bertanggung jawab atas visi proyek, menjelaskan Product Backlog, dan berperan sebagai penghubung dengan stakeholder.
- b. Scrum Master bertugas memastikan prosedur scrum berjalan dengan baik, memberikan arahan, serta mengatasi hambatan dalam proyek.
- c. Development Team terdiri dari para profesional seperti programmer, designer, dan data analyst yang berkolaborasi dalam menyusun rencana dan menjalankan proyek, bukan hanya menunggu instruksi dari Product Owner.

Berdasarkan pembagian peran sesuai dengan Metode Scrum, tim proyek ini terdiri dari beberapa anggota dengan tugas yang telah ditentukan. Berikut adalah susunan tim Scrum dalam proyek ini beserta peran dan tanggung jawab masing-masing:

1. Manajer (Product Owner dan Scrum Master)
Dikoordinasikan oleh: Ratu Alyvia Meydiandra
Tugas: Mengarahkan tim untuk mencapai tujuan proyek dengan menentukan skala prioritas, membantu tim tetap fokus dan bekerja

efektif, serta memastikan kerja sama yang baik dalam menyelesaikan tugas dan memecahkan masalah.

2. Front End Developer

Dikoordinasikan oleh: Hilda Putri Aprilia

Tugas: Merancang dan mengembangkan antarmuka pengguna (UI/UX), memastikan tampilan aplikasi responsif, serta menghubungkan frontend dengan backend agar interaksi data berjalan dengan baik, dan menyusun kode program aplikasi agar berfungsi dengan tepat.

3. Back End Developer

Dikoordinasikan oleh: M. Anang Ma'ruf

Tugas: Menganalisis kebutuhan data, merancang struktur database (ERD dan skema database), melakukan normalisasi dan optimasi data, memastikan integrasi database dengan aplikasi, serta melakukan monitoring dan pemeliharaan sistem backend.

4. Desain

Dikoordinasikan oleh: Tijani Robith Saifun Nawas

Tugas: Mendesain tampilan aplikasi agar intuitif dan menarik, bekerja sama dengan tim untuk memahami kebutuhan produk, menyesuaikan desain berdasarkan feedback di setiap sprint, serta menyediakan panduan desain agar developer dapat menerapkannya dengan mudah.

5. Analis

Dikoordinasikan oleh: Talitha Syahla Salsabila

Tugas: Memastikan kebutuhan bisnis dan teknis proyek telah dianalisis sebelum pengembangan dimulai, berinteraksi dengan Product Owner dan stakeholder untuk memahami kebutuhan pengguna, menyusun dokumen spesifikasi, user stories, dan acceptance criteria, serta memastikan fitur yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan bisnis dan teknis.

6. QA (Quality Assurance)

Dikoordinasikan oleh: Saiful Rizal

Tugas: Memastikan bahwa proses pengembangan mengikuti standar yang telah ditentukan, mengidentifikasi dan mencegah bug sejak awal dengan perencanaan yang baik, menguji dan memverifikasi hasil pengembangan, serta melaporkan bug atau kendala yang ditemukan kepada tim developer agar dapat diperbaiki sebelum implementasi final.

1.4 Rencana Prototype Projek

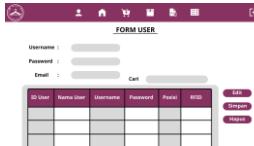
Tabel 1. 1 Product Backlog

ALLESTIC PRODUCT BACKLOG	
PBI 1 Register Page  Gambar 1. 1 Halaman Registrasi 1  Gambar 1. 2 Halaman Registrasi 2  Gambar 1. 3 Halaman Registrasi 3	Story: Tampilan ini digunakan jika user belum memiliki akun untuk mengelola aplikasi. Acceptance Criteria: <ul style="list-style-type: none"> a. Create Username: Membuat username dapat menggunakan nama pengguna sesuai keinginan. b. Email: Masukkan email untuk mengatur reset password dan mengatur ulang kata sandi jika mengalami kendala. c. Create Password: Minimal 8 karakter harus terdapat huruf kapital, simbol, huruf dan angka. d. Scan ID Card: Daftarkan ID Card RFID dengan cara menempatkannya ke scanner untuk memasukkan kode secara otomatis. e. Select Position: Pilih posisi sesuai dengan peran user dalam sistem untuk akses yang tepat. f. Tombol Sign In: Jika user sudah mempunyai akun, klik di sini untuk kembali ke halaman login. g. Tombol Save: Jika username, password dan email telah diisi dan berhasil, akan diarahkan ke menu login. Effort/Priority:

	<p>Medium(Kritisitas sedang, frekuensi penggunaan sedang, dampak langsung pada keamanan sistem).</p>
PBI 2 Login Page (Manual)	<p>Story: Tampilan awal yang digunakan user sebagai autentifikasi untuk mengelola aplikasi.</p> <p>Acceptance Criteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> Username: Menggunakan username yang sudah dibuat pada menu registrasi. Password: Menggunakan password yang sudah dibuat pada menu registrasi. Tombol Registrasi: Jika user belum memiliki akun, user akan diarahkan pada menu registrasi untuk mengisi data dan membuat akun. Tombol Login: Jika username dan password telah diisi dan berhasil, user akan diarahkan ke menu dashboard. Jika gagal akan muncul pop up atau notifikasi yang menginformasikan agar user melakukan pengisian data diri ulang atau Scan ID Card . Login Using RFID: User juga dapat masuk aplikasi menggunakan Scan ID Card. Jika berhasil user akan diarahkan ke menu dashboard. Jika gagal user  <p>Gambar 1. 4 Halaman Login Manual</p>  <p>Gambar 1. 5 Halaman Login Manual - Isi Data</p>  <p>Gambar 1. 6 Halaman Login Manual - Gagal</p>

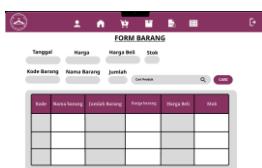
<p>Login Page (RFID)</p>  <p>Gambar 1. 7 Halaman Login RFID</p>  <p>Gambar 1. 8 Halaman Login RFID - Scan</p>  <p>Gambar 1. 9 Halaman Login RFID - Gagal</p>	<p>diarahkan untuk Scan ulang ID Card atau memasukkan username dan password secara manual.</p> <p>Effort/Priority:</p> <p>Medium(Kritisitas sedang, frekuensi penggunaan tinggi, dampak langsung pada keamanan sistem).</p>
<p>PBI 3</p> <p>Dashboard Owner</p>  <p>Gambar 1. 10 Halaman Dashboard Owner</p> <p>Dashboard Kasir</p>	<p>Story:</p> <p>Setelah kasir atau owner berhasil melakukan proses autentikasi, baik secara manual maupun menggunakan kartu RFID, sistem akan secara otomatis mengarahkan pengguna ke laman Dashboard yang sesuai dengan peran masing-masing, yakni sebagai kasir atau owner.</p> <p>Acceptance Criteria Dashboard Owner :</p> <ol style="list-style-type: none"> Menampilkan jumlah produk yang tersedia, agar owner mengetahui stok keseluruhan barang yang dimiliki.

 <p>Gambar 1. 11 Halaman Dashboard Kasir</p>	<ul style="list-style-type: none"> b. Menampilkan persentase keuntungan, berdasarkan selisih harga jual dan harga beli dalam periode tertentu. c. Menampilkan jumlah barang yang terjual, untuk memberikan gambaran mengenai volume penjualan. d. Menampilkan laba yang dihitung berdasarkan total penjualan dikurangi total pembelian. e. Menampilkan grafik persentase penjualan barang, yang menunjukkan proporsi penjualan setiap produk dalam bentuk diagram garis. f. Menampilkan grafik penjualan, pembelian, dan laba, dalam bentuk grafik batang dengan warna yang berbeda, untuk membantu pemantauan kinerja bisnis. g. Menampilkan barang terlaris, yaitu daftar produk yang paling banyak terjual. h. Menampilkan stok menipis, yaitu daftar barang yang stoknya hampir habis agar dapat segera di-restock. i. Owner dapat mengakses fitur user management, untuk menambah, menghapus, atau mengedit pengguna sistem. j. Owner dapat mengakses fitur transaksi (penjualan dan pembelian), untuk melihat dan mengelola transaksi yang terjadi. k. Owner dapat mengakses fitur pengelolaan barang, untuk menambah, mengedit, atau menghapus data produk. l. Owner dapat mengakses laporan penjualan , pembelian, dan Laporan Laba untuk melihat
---	--

	<p>rekap transaksi dalam periode tertentu beserta dengan laba yang diperoleh.</p> <p>m. Owner dapat mengakses rekap absensi karyawan, untuk memantau kehadiran dan kedisiplinan karyawan.</p> <p>Acceptance Criteria Dashboard Kasir :</p> <ol style="list-style-type: none"> Menampilkan barang terlaris, yaitu daftar produk yang paling banyak terjual. Menampilkan stok menipis, yaitu daftar barang yang stoknya hampir habis agar dapat segera di-restock. Tidak dapat mengakses informasi lain selain yang disebutkan di atas. Kasir hanya dapat mengakses fitur transaksi penjualan saja, tanpa akses ke fitur lain seperti laporan atau pengelolaan barang. <p>Effort/Priority:</p> <p>Small(berfungsi sebagai fasilitas untuk memudahkan pengguna dalam mengakses informasi, namun tidak secara langsung mempengaruhi operasional bisnis).</p>
PBI 4 User 	<p>Story:</p> <p>Owner dapat mengelola pengguna yang memiliki akses ke sistem. Dalam form ini, owner dapat melakukan penambahan, pencarian, pengeditan, dan penghapusan akun pengguna sesuai dengan kebutuhan.</p> <p>Acceptance Criteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> Username : Username yang diinputkan harus memiliki 8 karakter. username harus diisi dan bersifat unik untuk setiap pengguna. Jika username yang dimasukkan sudah terdaftar, sistem akan menampilkan pesan error bahwa username

Gambar 1. 12
Halaman User

	<p>tersebut telah digunakan. Demikian pula ketika ingin mencari username dari pengguna, apabila username tersebut tidak terdapat di dalam database, maka akan muncul pop up username belum terdaftar, silahkan tambahkan.</p> <ul style="list-style-type: none">b. Password : password harus memenuhi standar keamanan dengan minimal 8 karakter yang mengandung kombinasi huruf besar, huruf kecil, angka, serta simbol.c. Email : pengguna harus memasukkan alamat email dengan format yang valid, misalnya (user@gmail.com). Jika email tidak valid atau sudah digunakan oleh pengguna lain, sistem akan menampilkan pesan error.d. Fitur Cari : fitur cari user yang memungkinkan owner mencari pengguna berdasarkan username. Jika tidak ditemukan data yang sesuai, sistem akan menampilkan pesan "User tidak ditemukan".e. Tombol Simpan : digunakan untuk menambahkan pengguna baru ke dalam sistem setelah validasi data berhasil. Jika semua data telah diisi dengan benar, pengguna akan disimpan ke dalam database dan sistem akan menampilkan notifikasi sukses. Jika terdapat kesalahan, sistem akan memberikan pesan error yang menjelaskan bagian yang perlu diperbaiki.f. Tombol Edit : memungkinkan owner untuk memperbarui informasi pengguna yang sudah terdaftar, seperti username, email, dan password. Sistem akan memastikan bahwa perubahan yang dilakukan tidak menyebabkan duplikasi username
--	--

	<p>atau email dengan pengguna lain. Setelah perubahan berhasil disimpan, sistem akan menampilkan notifikasi sukses.</p> <p>g. Tombol Hapus : digunakan untuk menghapus akun pengguna dari sistem. Sebelum proses penghapusan, sistem akan menampilkan konfirmasi penghapusan untuk memastikan bahwa tindakan ini dilakukan dengan sengaja.</p> <p>Effort/Priority:</p> <p>Medium(Kritisitas sedang, frekuensi penggunaan sedang, dampak langsung pada keamanan sistem).</p>
<p>PBI 5</p> <p>Barang</p>  <p>Gambar 1. 13 Halaman Barang</p>	<p>Story:</p> <p>Tampilan awal yang digunakan pada saat Owner akan melakukan pengeditan pada data barang</p> <p>Acceptance Criteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Input Data Barang Terdapat kolom input untuk Tanggal, Kode Barang, Nama Barang, Harga, Harga Beli, Stok, dan Jumlah. Namun, form ini hanya dapat mengedit dan menghapus data barang, sehingga kemungkinan besar pengguna tidak bisa menambahkan barang baru. b. Pencarian Produk Pengguna dapat mencari produk menggunakan kolom pencarian dengan tombol CARI. Memudahkan pengguna menemukan barang tertentu dalam daftar yang sudah ada. c. Tampilan Tabel Barang Tabel berisi informasi barang dengan kolom Kode, Nama Barang, Jumlah Barang, Harga Barang,

	<p>Harga Beli, dan Stok.</p> <p>Data yang ditampilkan dapat diedit atau dihapus oleh pengguna.</p> <p>d. Fungsi Edit, Hapus dan Simpan</p> <p>Tombol Edit memungkinkan pengguna untuk mengubah informasi barang yang sudah ada. Tombol Hapus digunakan untuk menghapus barang dari daftar.</p> <p>Tombol Simpan</p> <p>Setelah mengedit data, pengguna dapat menyimpannya dengan menekan tombol Simpan.</p> <p>Effort/Priority:</p> <p>High(Kritisitas tinggi, frekuensi penggunaan tinggi, dampak langsung pada stok dan harga).</p>
<p>PBI 6</p> <p>Transaksi Penjualan</p>  <p>Gambar 1. 14 Halaman Transaksi Penjualan 1</p>  <p>Gambar 1. 15 Halaman Transaksi Penjualan 2</p>	<p>Story :</p> <p>Setelah berhasil melakukan proses autentikasi, baik pengguna dengan peran kasir maupun pemilik usaha (owner) memiliki akses untuk melaksanakan transaksi penjualan.</p> <p>Acceptance Criteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> No Transaksi: Nomor transaksi dibuat otomatis oleh sistem dengan menggunakan penomoran dengan format XXX (misal 001) secara increment. Tanggal: Tanggal transaksi akan diisi secara otomatis oleh sistem sesuai dengan tanggal saat transaksi dilakukan. Format tanggal yang digunakan adalah DD-MM-YYYY. Pengguna tidak dapat mengubah tanggal ini karena sistem akan selalu mengambil waktu transaksi secara real-time.



Gambar 1. 16
Halaman Transaksi
Penjualan 3



Gambar 1. 17
Halaman Transaksi
Penjualan 4



Gambar 1. 18
Halaman Transaksi
Penjualan 5



Gambar 1. 19
Halaman Transaksi
Penjualan 6

- c. Kode Barang: Kode barang dapat diinput oleh pengguna secara manual dengan mengetikkan kode barang pada kolom input atau melalui pemindaian barcode menggunakan perangkat scanner yang terhubung dengan sistem. Jika kode barang yang dimasukkan ditemukan dalam database, maka data barang seperti nama barang, stok, dan harga barang akan langsung ditampilkan secara otomatis. Namun, jika kode barang tidak ditemukan, sistem akan memberikan notifikasi bahwa barang tidak tersedia.
- d. Nama Barang: Nama barang akan ditampilkan secara otomatis setelah pengguna memasukkan kode barang yang valid atau setelah proses pemindaian barcode berhasil. Nama barang bersumber dari database dan tidak dapat diedit oleh pengguna, guna memastikan bahwa informasi yang ditampilkan sesuai dengan barang yang tersedia dalam sistem.
- e. Stok: Stok barang akan ditampilkan otomatis berdasarkan kode barang yang telah dipilih atau dipindai. Jika stok barang tersedia, pengguna dapat melanjutkan proses transaksi sesuai dengan jumlah barang yang masih ada dalam sistem. Namun, jika stok barang kosong atau jumlah barang yang dimasukkan melebihi stok yang tersedia, maka sistem akan menampilkan peringatan bahwa transaksi tidak dapat dilanjutkan.
- f. Harga Barang: Harga barang akan ditampilkan secara otomatis berdasarkan kode barang yang dipilih. Harga yang ditampilkan merupakan harga

	<p>satuan dari barang tersebut, sesuai dengan data yang tersimpan dalam database. Pengguna tidak dapat mengubah harga barang secara manual, sehingga memastikan keakuratan dalam pencatatan transaksi.</p> <p>g. Jumlah: Jumlah barang yang dibeli harus diinput oleh pengguna sesuai dengan kebutuhan pelanggan. Sistem akan melakukan validasi untuk memastikan bahwa jumlah yang dimasukkan tidak boleh lebih dari stok yang tersedia. Jika pengguna mencoba memasukkan jumlah barang lebih besar dari stok yang ada, maka sistem akan menampilkan peringatan bahwa jumlah barang yang dimasukkan melebihi stok dan meminta pengguna untuk menyesuaikan inputnya.</p> <p>h. Total Harga: Total harga akan dihitung secara otomatis berdasarkan jumlah barang yang diinput dikalikan dengan harga barang satuan. Sistem akan menampilkan hasil perhitungan ini dalam format mata uang yang sesuai, misalnya Rp50.000 untuk barang dengan harga satuan Rp10.000 yang dibeli sebanyak 5 unit. Jika jumlah barang kosong atau harga barang tidak tersedia, maka total harga tidak akan dihitung dan sistem akan memberikan peringatan kepada pengguna.</p> <p>i. Tombol Simpan : digunakan untuk menyimpan transaksi ke dalam database. Jika berhasil, pengguna akan menerima notifikasi sukses, dan jika terjadi error, sistem akan menampilkan pesan kesalahan.</p>
--	---

	<p>j. Tombol Hapus : memungkinkan pengguna untuk menghapus item tertentu dari daftar transaksi sebelum pembayaran dilakukan. Jika hanya terdapat satu item dalam transaksi, maka transaksi harus dihapus sepenuhnya. Sistem akan menampilkan notifikasi konfirmasi sebelum pengguna dapat menghapus item.</p> <p>k. Tombol Tambah : digunakan untuk menambahkan barang baru ke dalam daftar transaksi. Jika barang sudah ada dalam daftar, sistem akan menambahkan jumlahnya, bukan membuat item baru yang sama.</p> <p>l. Tombol Bayar : Proses pembayaran dilakukan melalui tombol Bayar, yang hanya bisa digunakan jika terdapat minimal satu barang dalam transaksi. Sistem akan menampilkan total harga keseluruhan, dan pengguna harus memasukkan jumlah uang yang diberikan oleh pelanggan. Jika uang yang dimasukkan kurang dari total harga, sistem akan menampilkan peringatan bahwa uang tidak mencukupi. Jika uang cukup atau lebih, sistem akan menghitung kembalian secara otomatis.</p> <p>m. Tombol Cetak Nota : Setelah pembayaran selesai, pengguna dapat mencetak nota transaksi sebagai bukti pembelian menggunakan thermal printer.</p> <p>Effort/Priority:</p> <p>High(Kritisitas tinggi, frekuensi penggunaan tinggi, dampak langsung pada operasional bisnis).</p>
--	---

PBI 7Transaksi
Pembelian

No Transaksi	Tanggal	Kategori	Supplier	TOTAL HARGA
0001	2025-02-21	MAKANAN	SUPPLIER 1	10000

Gambar 1. 20
Halaman Transaksi
Pembelian 1

No Transaksi	Tanggal	Kategori	Supplier	TOTAL HARGA
0002	2025-02-21	MAKANAN	SUPPLIER 1	10000

Gambar 1. 21
Halaman Transaksi
Pembelian 2

No Transaksi	Tanggal	Kategori	Supplier	TOTAL HARGA
0003	2025-02-21	MAKANAN	SUPPLIER 1	10000

Gambar 1. 22
Halaman Transaksi
Pembelian 3

No Transaksi	Tanggal	Kategori	Supplier	TOTAL HARGA
0004	2025-02-21	MAKANAN	SUPPLIER 1	10000

Gambar 1. 23
Halaman Transaksi
Pembelian 4

Story :

Setelah berhasil melakukan proses autentikasi, pemilik usaha (owner) memiliki akses untuk melaksanakan transaksi pembelian.

Acceptance Criteria:

- Nomor Transaksi : Nomor transaksi dibuat otomatis oleh sistem dengan menggunakan penomoran dengan format XXX (misal 001) secara increment.
- Tanggal Transaksi : Tanggal transaksi akan diisi secara otomatis oleh sistem berdasarkan waktu saat transaksi dilakukan. Format tanggal yang digunakan adalah DD-MM-YYYY, misalnya 21-02-2025 untuk transaksi yang terjadi pada 21 Februari 2025. Pengguna tidak dapat mengubah tanggal ini karena sistem akan selalu mengambil tanggal transaksi secara real-time.
- Kategori : Kategori barang harus dipilih oleh pengguna sesuai dengan jenis barang yang dibeli. Kategori ini digunakan untuk mengelompokkan barang berdasarkan jenisnya. Kategori ini bisa dipilih dari daftar yang telah disediakan sistem agar konsistensi data tetap terjaga.
- Supplier : Pengguna harus memilih supplier dari daftar yang sudah tersedia dalam database atau dapat menambahkan supplier baru jika belum terdaftar. Informasi supplier yang dipilih akan disimpan dalam transaksi untuk memudahkan pencatatan dan pelacakan pembelian.
- Kode Barang : Kode barang dapat diinput oleh pengguna secara manual dengan mengetikkan

The screenshot shows a software interface titled 'TRANSAKSI PEMBELIAN'. It includes fields for 'No Transaksi', 'Tanggal', 'Kemasan', 'Supplier', and 'TOTAL HARGA'. A barcode scanner icon is present. Below is a table with columns: Kode Barang, Nama Barang, Satuan, Harga Beli, and Jumlah. A button labeled 'Barcode' is visible.

Gambar 1. 24
Halaman Transaksi
Pembelian 5

The screenshot shows a software interface titled 'TRANSAKSI PEMBELIAN'. It includes fields for 'No Transaksi', 'Tanggal', 'Kemasan', 'Supplier', and 'TOTAL HARGA'. A barcode scanner icon is present. Below is a table with columns: Kode Barang, Nama Barang, Satuan, Harga Beli, and Jumlah. A message 'Barang berhasil ditambah' (Item successfully added) is displayed above the table. A button labeled 'Barcode' is visible.

Gambar 1. 25
Halaman Transaksi
Pembelian 6

The screenshot shows a software interface titled 'TRANSAKSI PEMBELIAN'. It includes fields for 'No Transaksi', 'Tanggal', 'Kemasan', 'Supplier', and 'TOTAL HARGA'. A barcode scanner icon is present. Below is a table with columns: Kode Barang, Nama Barang, Satuan, Harga Beli, and Jumlah. A total price 'Rp 50.000,00' is shown. A button labeled 'Barcode' is visible.

Gambar 1. 26
Halaman Transaksi
Pembelian 7

kode barang pada kolom input atau dengan memindai barcode menggunakan perangkat scanner. Jika kode barang yang dimasukkan ditemukan dalam database, maka sistem akan otomatis menampilkan nama barang, harga beli, dll. Jika kode barang tidak ditemukan, sistem akan memberikan notifikasi bahwa barang belum terdaftar, sehingga pengguna dapat menambahkannya terlebih dahulu sebelum melanjutkan transaksi.

- f. Nama Barang : Nama barang akan ditampilkan secara otomatis setelah pengguna memasukkan kode barang yang valid atau setelah proses pemindaian barcode berhasil. Nama barang ini bersumber dari database dan tidak dapat diedit oleh pengguna, guna memastikan bahwa informasi yang ditampilkan sesuai dengan barang yang tersedia dalam sistem.
- g. Harga Beli : Harga beli barang akan ditampilkan otomatis berdasarkan kode barang yang telah dipilih. Namun, pengguna tetap dapat mengedit harga beli jika terdapat perubahan harga dari supplier. Harga beli ini akan digunakan dalam perhitungan total harga dan sebagai dasar dalam menentukan harga jual barang nantinya.
- h. Jumlah : Jumlah barang yang dibeli harus diinput oleh pengguna sesuai dengan jumlah yang diterima dari supplier. Sistem akan melakukan validasi untuk memastikan bahwa jumlah yang dimasukkan adalah angka yang valid dan tidak kosong. Jika jumlah barang tidak diinput atau

	<p>bernilai nol, sistem akan menampilkan peringatan agar pengguna mengisi jumlah barang dengan benar.</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Total harga : Total harga akan dihitung secara otomatis berdasarkan jumlah barang yang diinput dikalikan dengan harga beli barang satuan. j. Tombol Simpan : Digunakan untuk menyimpan transaksi pembelian ke dalam database. Jika transaksi berhasil disimpan, sistem akan menampilkan notifikasi sukses, dan stok barang akan otomatis bertambah sesuai jumlah yang dibeli. Jika terjadi kesalahan, sistem akan menampilkan pesan error yang menjelaskan masalah yang terjadi. k. Tombol Tambah : Digunakan untuk menambahkan barang baru ke dalam daftar transaksi pembelian. Ketika tombol ini ditekan, sistem akan membuka form input barang, di mana pengguna dapat mengisi kode barang, nama barang, kategori, harga beli, dan jumlah barang yang akan dibeli. Jika kode barang sudah terdaftar dalam database, sistem akan secara otomatis menampilkan informasi barang yang bersangkutan. Namun, jika kode barang belum terdaftar, pengguna akan diberikan opsi untuk menambahkan barang baru sebelum melanjutkan transaksi. l. Tombol Hapus : Digunakan untuk menghapus transaksi pembelian sebelum disimpan atau membatalkan transaksi yang belum selesai. Jika
--	---

	<p>tombol ini ditekan, sistem akan menampilkan konfirmasi sebelum menghapus data untuk menghindari kesalahan penghapusan.</p> <p>Effort/Priority:</p> <p>High(Kritisitas tinggi, frekuensi penggunaan sedang, dampak langsung pada operasional bisnis).</p>
<p>PBI 8</p> <p>Laporan Penjualan</p>  <p>Gambar 1. 27 Laporan Penjualan 1</p>  <p>Gambar 1. 28 Laporan Penjualan 2</p>  <p>Gambar 1. 29 Laporan Penjualan 3</p>	<p>Story:</p> <p>Tampilan Laporan penjualan yang dapat diakses oleh Owner dan dapat dilihat dengan rentan tanggal</p> <p>Acceptance Criteria:</p> <p>a. Pemilihan Periode: Pengguna dapat memilih rentang periode laporan berdasarkan tanggal awal dan tanggal akhir sesuai kebutuhan. Fitur ini memudahkan dalam menyaring data yang ingin ditampilkan, sehingga laporan yang dihasilkan lebih relevan dan terfokus pada periode tertentu.</p> <p>b. Tampilan Data Laporan: Setelah periode dipilih, pengguna dapat mengklik tombol <i>View Tabel</i> untuk menampilkan data laporan secara detail. Data yang ditampilkan mencakup semua informasi yang sesuai dengan kriteria tanggal yang telah ditentukan, memudahkan pengguna dalam melakukan analisis langsung dari tampilan tabel.</p> <p>c. Export Data ke Excel: Untuk kebutuhan pengolahan data lebih lanjut, pengguna</p>



Gambar 1. 30 Laporan Penjualan 4



Gambar 1. 31 Laporan Penjualan 5



Gambar 1. 32 Laporan Penjualan 6



Gambar 1. 33 Laporan Penjualan 7

dapat mengklik tombol *Export*, yang akan mengekspor data laporan ke dalam format Excel. Fitur ini memungkinkan pengguna menyimpan, membagikan, atau mengolah data lebih detail menggunakan aplikasi spreadsheet seperti Microsoft Excel.

Effort/Priority:

High(Kritisitas tinggi, frekuensi penggunaan sedang, dampak langsung pada analisis bisnis).

PBI 9 Laporan Pembelian  <p>Gambar 1. 34 Laporan Pembelian 1</p>  <p>Gambar 1. 35 Laporan Pembelian 2</p>  <p>Gambar 1. 36 Laporan Pembelian 3</p>  <p>Gambar 1. 37 Laporan Pembelian 4</p>  <p>Gambar 1. 38 Laporan Pembelian 5</p>
--

Story:

Tampilan laporan pembelian berfungsi untuk memberikan informasi mengenai laporan/ rekap aktivitas pembelian yang telah dilakukan oleh owner.

Acceptance Criteria:

- Pemilihan Periode : Pada laporan pembelian, informasi ditampilkan sesuai dengan rentang waktu yang ditentukan pada periode awal dan periode akhir. Pengguna dapat memilih rentang waktu tanggal, bulan, dan tahun.
- View : Tombol View digunakan sebagai langkah awal untuk meninjau tabel pada laporan pembelian sehingga menampilkan data aktivitas pembelian sesuai dengan rentang waktu yang telah ditentukan.
- Export : Tombol Export dapat digunakan setelah tombol view menjalankan fungsinya. Tombol export berguna untuk mengunduh data dari sistem ke dalam format excel, sehingga dapat dianalisis lebih lanjut di spreadsheet.

Effort/Priority:

High(Kritisitas tinggi, frekuensi penggunaan sedang, dampak langsung pada analisis bisnis).



Gambar 1. 39
Laporan Pembelian
6



Gambar 1. 40
Laporan Pembelian
7

PBI 10

Laporan Laba



Gambar 1. 41
Laporan Laba 1



Gambar 1. 42
Laporan Laba 3



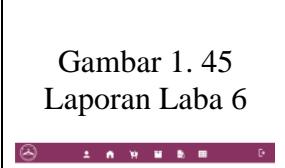
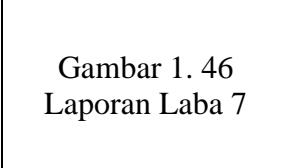
Gambar 1. 43
Laporan Laba 4

Story:

Tampilan laporan laba berfungsi untuk memberikan informasi mengenai laporan keuntungan yang didapat oleh suatu usaha dan bertujuan untuk mengetahui tingkat kesuksesan bisnis UMKM tersebut. Laporan laba menampilkan laba bersih yang didapat berdasarkan hasil penjualan, pembelian serta biaya operasional yang telah dikeluarkan oleh usaha tersebut.

Acceptance Criteria:

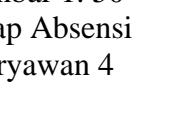
- Periode Awal dan Periode Akhir : Pada laporan laba, informasi ditampilkan sesuai dengan rentang waktu yang ditentukan pada periode awal dan periode akhir. Pengguna dapat memilih rentang waktu tanggal, bulan, dan tahun.
- View : Tombol View digunakan sebagai langkah awal untuk meninjau tabel pada laporan laba sehingga menampilkan data pemasukan, pengeluaran dan gaji karyawan sesuai dengan rentang waktu yang telah ditentukan.

 <p>Gambar 1. 44 Laporan Laba 5</p>
 <p>Gambar 1. 45 Laporan Laba 6</p>
 <p>Gambar 1. 46 Laporan Laba 7</p>

- c. Biaya Operasional : Biaya operasional dimasukkan secara manual oleh owner. Hal yang termasuk dalam biaya operasional dapat berupa biaya listrik, biaya perbaikan toko maupun biaya lain yang tidak menentu. Nominal yang akan dimasukkan dalam biaya operasional harus berupa total biaya keseluruhan di luar biaya pemasukan, pengeluaran dan gaji karyawan.
- d. Laba Bersih : Laba bersih akan muncul ketika biaya operasional telah ditambahkan. Laba bersih merupakan keuntungan bersih usaha setelah pemasukan dikurangi dengan pengeluaran (pembelian), gaji karyawan dan biaya operasional.
- e. Export : Tombol Export dapat digunakan setelah tombol view menjalankan fungsinya. Tombol export berguna untuk mengunduh data dari sistem ke dalam format excel, sehingga dapat dianalisis lebih lanjut di spreadsheet.

Effort/Priority:

High(Kritisitas tinggi, frekuensi penggunaan sedang, dampak langsung pada keputusan bisnis)

PBI 11 Rekap Absensi Karyawan 	Story: Tampilan Rekap Absensi Karyawan digunakan untuk membantu owner mengetahui dan memiliki data absensi karyawan yang memengaruhi besar gaji yang dikeluarkan untuk membayar karyawan tersebut. Gaji yang dihitung oleh sistem merupakan gaji pokok harian.
Gambar 1. 47 Rekap Absensi Karyawan 1 	Acceptance Criteria: <ol style="list-style-type: none"> Periode Awal dan Periode Akhir : Pada Rekap Absensi Karyawan, informasi ditampilkan sesuai dengan rentang waktu yang ditentukan pada periode awal dan periode akhir. Pengguna dapat memilih rentang waktu tanggal, bulan, dan tahun.
Gambar 1. 48 Rekap Absensi Karyawan 2 	<ol style="list-style-type: none"> View : Tombol View digunakan sebagai langkah awal untuk meninjau tabel pada Rekap Absensi Karyawan sesuai dengan rentang waktu yang telah ditentukan.
Gambar 1. 49 Rekap Absensi Karyawan 3 	<ol style="list-style-type: none"> Karyawan melakukan absensi secara otomatis ketika login pada aplikasi. Sehingga, pada menu rekap absensi karyawan di sistem owner, akan muncul tanggal dan jam karyawan tersebut login pada aplikasi dan absensi secara otomatis. Karyawan yang terdata absensi akan mendapat gaji harian sesuai dengan jumlah yang ditentukan oleh owner. Sedangkan, karyawan yang tidak hadir pada hari itu, tidak mendapat gaji harian.
Gambar 1. 50 Rekap Absensi Karyawan 4 	<ol style="list-style-type: none"> Export : Tombol Export dapat digunakan setelah tombol view menjalankan fungsinya. Tombol export berguna untuk mengunduh data dari sistem ke dalam format excel, sehingga dapat dianalisis lebih lanjut di spreadsheet.
	Effort/Priority:



Gambar 1. 51
Rekap Absensi
Karyawan 5



Gambar 1. 52
Rekap Absensi
Karyawan 6

Medium(Kritisitas sedang, frekuensi penggunaan sedang, dampak langsung pada laporan laba).



Gambar 1. 53 Profil
Karyawan



Gambar 1. 54 Profil
Owner

Story:

Tampilan profil digunakan untuk memberikan informasi data pengguna yang sesuai dengan aku yang login pada aplikasi.

Acceptance Criteria:

- Nama : menampilkan nama sesuai dengan data yang dimasukkan pada saat register ataupun login.
- Posisi : menampilkan posisi sesuai dengan data yang dimasukkan pada saat register.
- Email : menampilkan Email sesuai dengan data yang dimasukkan pada saat register.
- Password : menampilkan password yang telah dibuat.

Effort/Priority:

Small(Kritisitas rendah, frekuensi penggunaan rendah, tidak berdampak langsung pada operasional bisnis).

1.5 Rencana Tahapan Pengerjaan Proyek

Dalam mengembangkan aplikasi Allestic atau Sistem Kasir Pintar Alle Store, kami menggunakan metode Scrum agar proses kerja lebih terstruktur,

fleksibel, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Metode ini memungkinkan tim bekerja dengan lebih cepat dan terfokus, sehingga setiap fitur yang dikembangkan dapat diuji dan diperbaiki sebelum diterapkan sepenuhnya pada mitra.

Pada pengerjaan proyek ini, kami merencanakan pengerjaan proyek sesuai dengan acara scrum yakni:

1. Sprint Planning selama 3-4 jam : Rapat awal setiap Sprint untuk menentukan pekerjaan yang akan dilakukan, dihadiri oleh Product Owner, Scrum Master, dan Tim.
2. Daily Scrum selama 15 menit : Rapat harian untuk mengevaluasi progres, menyelaraskan kerja tim, dan mengatasi hambatan yang muncul.
3. Sprint Review selama 2 jam : Rapat di akhir setiap Sprint untuk mempresentasikan hasil kerja kepada stakeholder dan mengumpulkan feedback.
4. Sprint Retrospective selama 3 jam : Rapat refleksi untuk mengevaluasi dan meningkatkan kinerja tim sebelum memulai Sprint berikutnya.

Dalam proyek ini, pengembangan aplikasi Allestic atau Sistem Kasir Pintar Desktop untuk Alle Store dilakukan dalam 6 Sprint dengan total durasi 10-12 minggu. Setiap Sprint memiliki target yang jelas untuk memastikan fitur yang dikembangkan dapat diuji dan disempurnakan sebelum implementasi final. Berikut adalah tahapan pengerjaan proyek sesuai metode Scrum:

1. Sprint 1: Analisis & Perancangan (Minggu 1-2)
 - a. Tujuan: Mengumpulkan data, memahami kebutuhan pengguna, dan merancang alur kerja sistem.
 - b. Sprint Planning:
 - 1) Melakukan survey & wawancara dengan pemilik toko dan karyawan.
 - 2) Menganalisis barang yang dijual dan sistem pencatatan yang digunakan.

- 3) Menentukan fitur utama yang akan dikembangkan dalam backlog.
 - 4) Analisis biaya & keuntungan sistem.
- c. Daily Scrum : Monitoring progres pengumpulan data dan analisis kebutuhan.
 - d. Sprint Review: Presentasi hasil analisis dan draft awal kepada stakeholder.
 - e. Sprint Retrospective: Evaluasi kendala dalam analisis dan rencana untuk Sprint berikutnya.
2. Sprint 2: Desain Prototype, UI/UX & Database (Minggu 3-4)
 - a. Tujuan : Membuat desain tampilan dan struktur database sistem.
 - b. Sprint Planning :
 - 1) Membuat Flowchart dan ERD (Entity Relationship Diagram).
 - 2) Menentukan tabel utama dan relasi database.
 - 3) Mendesain tampilan UI/UX (Dashboard, Produk, Transaksi, Laporan, Navigasi).
 - 4) Review desain untuk memastikan kemudahan penggunaan.
 - c. Daily Scrum : Mengevaluasi progres desain dan melakukan penyesuaian jika diperlukan.
 - d. Sprint Review : Presentasi UI/UX dan database kepada stakeholder.
 - e. Sprint Restrospective : Evaluasi desain dan revisi berdasarkan umpan balik pengguna.
 3. Sprint 3: Pengembangan Fitur Dasar (Minggu 5-6)
 - a. Tujuan : Membangun fitur utama awal sebagai fondasi sistem.
 - b. Sprint Planning :
 - 1) Penyempurnaan Login & Registrasi (Manual & RFID).

- 2) Pengembangan Dashboard utama dengan ringkasan transaksi dan stok.
 - 3) Manajemen User (CRUD akun admin, kasir, karyawan).
 - 4) Integrasi database dengan backend dan frontend.
- c. Daily Scrum : Mengevaluasi progres coding dan mengatasi kendala teknis.
 - d. Sprint Review : Tim pengembang akan mencoba fitur-fitur yang telah dibuat dan memperlihatkannya kepada stakeholder untuk mendapatkan masukan.
 - e. Sprint Retrospective : Evaluasi kendala pengembangan, perbaikan dan penyesuaian untuk memastikan fitur bisa diuji tanpa keterlibatan langsung dari mitra.
4. Sprint 4: Transaksi & Manajemen Produk (Minggu 7-8)
 - a. Tujuan : Mengembangkan fitur transaksi dan pengelolaan stok barang.
 - b. Sprint Planning :
 - 1) Implementasi sistem kasir untuk transaksi penjualan dan pembelian.
 - 2) Integrasi Barcode Scanner untuk mempercepat transaksi.
 - 3) Cetak nota otomatis menggunakan Printer Thermal.
 - 4) Validasi penyimpanan transaksi ke database.
 - c. Daily Scrum : Monitoring progres transaksi & barcode scanner.
 - d. Sprint Review : Karena belum dapat diuji langsung pada mitra, tim akan melakukan simulasi transaksi di lingkungan pengembangan menggunakan beberapa produk dan skenario transaksi yang mungkin terjadi di toko.
 - e. Sprint Retrospective : Evaluasi performa sistem kasir & perbaikan bug.
 5. Sprint 5: Laporan Keuangan & Absensi (Minggu 9-10)

- a. Tujuan : Mengembangkan fitur analisis keuangan dan pencatatan absensi karyawan.
 - b. Sprint Planning :
 - 1) Laporan Penjualan & Pembelian (Grafik & Tabel).
 - 2) Laporan Laba berdasarkan transaksi bulanan.
 - 3) Rekap Absensi Karyawan (terintegrasi dengan RFID).
 - 4) Review tampilan laporan dan validasi format data.
 - c. Daily Scrum : Mengevaluasi tampilan laporan dan validasi data.
 - d. Sprint Review : Tim akan menguji fitur laporan keuangan dan absensi dengan memasukkan beberapa data contoh, lalu memperlihatkan hasilnya kepada stakeholder untuk memastikan semuanya sudah sesuai dengan kebutuhan bisnis.
 - e. Sprint Retrospective : Evaluasi kendala dalam implementasi laporan dan rencana optimasi.
6. Sprint 6: Pengujian, Debugging & Implementasi (Minggu 11-12)
- a. Tujuan : Memastikan sistem berjalan optimal sebelum diterapkan di toko.
 - b. Sprint Planning :
 - 1) Karena belum bisa diuji langsung di toko, tim akan mencoba sistem secara internal untuk memastikan semua fitur bekerja dengan baik sebelum diberikan kepada pemilik toko.
 - 2) Tim juga akan membuat panduan penggunaan sistem dalam bentuk dokumentasi atau video tutorial agar mitra dapat mempelajari cara menggunakan sistem ini dengan lebih mudah.
 - c. Daily Scrum : Melaporkan hasil pengujian harian dan debugging.
 - d. Sprint Review : Evaluasi final sistem dan kesiapan untuk implementasi.

- e. Sprint Retrospective : Refleksi terhadap seluruh proses pengembangan dan dokumentasi pembelajaran untuk proyek selanjutnya.

Dalam pengembangan aplikasi Allestic, kami mengutamakan fitur berdasarkan tingkat *effort/priority* agar sistem dapat digunakan lebih cepat dan tetap berkembang secara bertahap. Sprint 1 dan 2 berfokus pada perancangan awal, seperti memahami kebutuhan toko, merancang tampilan sistem, serta menyusun database yang menjadi dasar dari semua fitur. Setelah tahap awal siap, kami beralih ke Sprint 3 dan 4, yang memprioritaskan fitur utama seperti transaksi penjualan, pembelian dan manajemen produk karena fitur ini paling sering digunakan dalam operasional harian. Selanjutnya, di Sprint 5, kami mengembangkan laporan keuangan, rekap absensi karyawan, dan validasi data, yang penting untuk analisis bisnis dan manajemen toko. Tahap akhir, di Sprint 6, fokus kami adalah pengujian sistem, perbaikan bug, serta penyusunan panduan penggunaan agar pemilik toko bisa memahami sistem dengan mudah, meskipun belum bisa diuji langsung di tempat mitra karena keterbatasan fasilitas. Dengan metode ini, kami memastikan fitur-fitur paling krusial tersedia lebih dulu sebelum menyempurnakan aspek pendukung lainnya, sehingga mitra dapat mulai merasakan manfaatnya sejak awal.

1.6 Goal Tiap Tahapan Sesuai Prototype

Setiap tahap dalam pengembangan sistem ini memiliki tujuan yang disesuaikan dengan tampilan dan fitur dalam prototype. Dengan menggunakan pendekatan Scrum, sistem dikembangkan secara bertahap untuk memastikan fitur utama tersedia lebih awal sebelum fitur pendukung disempurnakan.

1. Sprint 1: Analisis & Perancangan (Minggu 1-2).

Goal: Menyusun fondasi sistem berdasarkan prototype awal.

- a. Mengumpulkan kebutuhan pengguna berdasarkan kondisi Alle Store yang masih menggunakan sistem manual.

- b. Menentukan fitur utama yang akan dikembangkan, seperti Login, Dashboard, Transaksi, dan Laporan.
- c. Merancang Flowchart dan ERD untuk menggambarkan hubungan antar data dalam sistem.
- d. Mendesain konsep awal tampilan Register, Login, Dashboard, dan Transaksi dalam prototype.

Hasil Akhir: Dokumen perancangan sistem dan prototype awal yang siap diuji dalam sprint berikutnya.

2. Sprint 2: Desain Prototype, UI/UX & Database (Minggu 3-4).

Goal: Mengembangkan prototype UI/UX dan memastikan desain sesuai dengan kebutuhan pengguna.

- a. Mendesain tampilan Register Page dan Login Page dengan fitur autentikasi manual dan RFID.
- b. Membuat tampilan Dashboard Admin dan Dashboard Karyawan berdasarkan peran pengguna.
- c. Merancang Menu Transaksi, Form Barang, dan Profil Karyawan sesuai kebutuhan toko.
- d. Menentukan struktur database agar dapat menyimpan data pengguna, transaksi, laporan, dan absensi dengan efisien.

Hasil Akhir: Prototype lengkap dengan tampilan UI/UX yang siap untuk diimplementasikan dalam tahap pengembangan fitur.

3. Sprint 3: Pengembangan Fitur Dasar (Minggu 5-6).

Goal: Membangun fitur utama agar sistem mulai dapat digunakan sesuai prototype.

- a. Implementasi fitur Register dan Login (Manual & RFID) sesuai dengan tampilan dalam prototype.
- b. Pengembangan Dashboard Admin & Karyawan, memastikan informasi ditampilkan sesuai dengan peran pengguna.
- c. Menyediakan fitur User Management, memungkinkan owner untuk mengelola akun pengguna.
- d. Integrasi database untuk menyimpan dan mengakses data pengguna serta autentikasi login.

Hasil Akhir: Sistem dapat digunakan untuk login, registrasi, dan navigasi awal dalam aplikasi.

4. Sprint 4: Transaksi & Manajemen Produk (Minggu 7-8).

Goal: Mengembangkan fitur transaksi sesuai dengan menu dalam prototype.

- a. Implementasi Menu Transaksi untuk mengakses fitur transaksi penjualan dan pembelian.
- b. Pengembangan fitur Transaksi Penjualan, memungkinkan kasir dan owner untuk mencatat penjualan.
- c. Implementasi Transaksi Pembelian, memastikan stok barang diperbarui saat owner melakukan pembelian.
- d. Menambahkan fitur Barcode Scanner dan Printer Thermal untuk mempermudah pencatatan transaksi.
- e. Validasi stok barang otomatis agar sistem selalu menampilkan jumlah stok terbaru.

Hasil Akhir: Fitur transaksi dan manajemen produk sudah sesuai dengan prototype dan siap diuji.

5. Sprint 5: Laporan Keuangan & Absensi (Minggu 9-10).

Goal: Mengembangkan fitur laporan dan absensi sesuai dengan prototype.

- a. Implementasi Menu Laporan, memungkinkan owner untuk memilih laporan yang ingin ditampilkan.
- b. Pengembangan fitur Laporan Penjualan dan Laporan Pembelian yang bisa diekspor ke Excel.
- c. Implementasi Laporan Laba, menampilkan keuntungan berdasarkan pemasukan dan pengeluaran.
- d. Menyediakan fitur Rekap Absensi Karyawan, memungkinkan owner melihat kehadiran karyawan berdasarkan login RFID.

Hasil Akhir: Fitur laporan dan absensi sudah sesuai dengan prototype dan siap diuji dengan data transaksi yang telah masuk.

6. Sprint 6: Pengujian, Debugging & Implementasi (Minggu 11-12).

Goal: Memastikan sistem berjalan stabil dan siap diterapkan di mitra.

- a. Melakukan pengujian semua fitur, termasuk transaksi, laporan, dan absensi untuk menemukan dan memperbaiki bug.
- b. Menyempurnakan fitur Profil Karyawan, menampilkan informasi pengguna yang login sesuai prototype.
- c. Memastikan fitur export laporan ke Excel berfungsi dengan baik.
- d. Karena belum bisa diuji langsung di toko, dilakukan simulasi internal untuk memastikan semua fitur berjalan sesuai skenario bisnis toko.
- e. Menyusun panduan penggunaan sistem dalam bentuk dokumentasi atau video tutorial agar mitra dapat memahami cara menggunakan sistem dengan mudah.

Hasil Akhir: Sistem siap diterapkan di mitra dengan dokumentasi yang mendukung proses implementasi.

Pengembangan Sistem Kasir Pintar Desktop (ALLESTIC) dilakukan secara bertahap dengan memastikan setiap fitur yang dikembangkan sesuai dengan prototype yang telah dirancang. Sprint 1-2 berfokus pada analisis dan desain, memastikan sistem memiliki fondasi yang kuat. Sprint 3-4 menangani fitur utama seperti login, dashboard, transaksi, dan manajemen produk, yang menjadi inti operasional bisnis. Sprint 5 melengkapi sistem dengan laporan keuangan dan absensi untuk mendukung pengelolaan usaha. Sprint 6 didedikasikan untuk pengujian, debugging, dan penyusunan panduan, sehingga sistem dapat digunakan oleh mitra dengan mudah. Dengan strategi ini, sistem dikembangkan secara bertahap, fleksibel, dan sesuai kebutuhan toko, memastikan bahwa fitur utama tersedia lebih dulu sebelum penyempurnaan dilakukan.